UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
E DE RECURSOS HUMANOS
CENTRO DE SELEÇÃO

CONCURSO PÚBLICO/2010

# TÉCNICO ADMINISTRATIVO

## ANALISTA DE TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

14/11/2010

| PROVAS | QUESTÕES |
|---|---|
| LÍNGUA PORTUGUESA | 01 a 10 |
| MATEMÁTICA | 11 a 15 |
| INFORMÁTICA | 16 a 20 |
| CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | 21 a 60 |
| REDAÇÃO | — |

## SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES**

1. Quando for permitido abrir o caderno, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Em seguida, verifique se ele contém 60 questões da prova Objetiva e a prova de Redação.

2. Cada questão da prova Objetiva apresenta quatro alternativas de resposta, das quais apenas uma é a correta. Preencha no cartão-resposta a letra correspondente à resposta julgada correta.

3. O cartão-resposta e a folha de resposta da prova de Redação são personalizados e não serão substituídos em caso de erro durante o seu preenchimento. Ao recebê-los, verifique se os seus dados em ambos estão impressos corretamente. Se for encontrado algum erro, notifique ao aplicador de prova.

4. A folha de resposta da prova de Redação será despersonalizada antes da correção. Para a banca corretora, você será um candidato anônimo. Desenhos, recados, orações ou mensagens, inclusive religiosas, nome, apelido, pseudônimo ou rubrica escritos na folha de resposta são considerados elementos de identificação. Se houver alguma ocorrência de caso como os mencionados anteriormente, sua prova será desconsiderada, e atribuir-se-lhe-á pontuação zero.

5. O desenvolvimento da prova de Redação deverá ser feito com caneta esferográfica de tinta preta ou azul na respectiva folha de resposta. RESPOSTA A LÁPIS NÃO SERÁ CORRIGIDA E RECEBERÁ PONTUAÇÃO ZERO.

6. As provas terão a duração de cinco horas, já computados nesse tempo a marcação do cartão-resposta, o preenchimento da folha de resposta da prova de Redação e a coleta da impressão digital.

7. Você só poderá retirar-se definitivamente da sala e do prédio após terem decorridas **duas horas** de prova e poderá levar o caderno de prova somente no decurso dos últimos **trinta minutos** anteriores ao horário determinado para o término da prova.

8. AO TERMINAR, DEVOLVA O CARTÃO-RESPOSTA E A FOLHA DE RESPOSTA DA PROVA DE REDAÇÃO AO APLICADOR DE PROVA.

## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões de **01** a **08**.

### TEXTO I

A SUBSTÂNCIA DO AMOR

Na definição do escritor francês Victor Hugo (1802-1885), ele é “pão maravilhoso que um deus divide e multiplica”. Para James Joyce (1882-1941), um dos maiores gênios da literatura moderna, “tudo é incerto neste mundo, exceto ele”. Sob a ótica da “dama do suspense” Agatha Christie (1890-1976), “diferente de qualquer outra coisa no mundo [...], ele ousa todas as coisas e extermina sem remorso tudo o que ficar no seu caminho”. Na frase do para-choque de caminhão, ele é simplesmente imortal. Não importa o momento histórico, tampouco o prestígio literário de quem o decanta, o amor de mãe é sempre celebrado como o mais sublime dos sentimentos. Mas o que explica afeto tão singular?

Com certeza não se trata de uma invenção de homens para subjugar o sexo feminino, como defendeu a escritora Elisabeth Badinter no livro *Um Amor Conquistado: o Mito do Amor Materno*. Para além de todos os fatores culturais que o refinaram, o amor de mãe é uma questão bioquímica, movida a oxitocina. Produzida no cérebro, essa substância estava associada, até vinte anos atrás, a dois importantes processos fisiológicos envolvidos na maternidade – as contrações uterinas no momento do parto e a liberação de leite durante a amamentação.

Hoje, já se sabe que a oxitocina também atua no cérebro materno de modo a fortalecer os laços de carinho com o filho, os cuidados básicos e de proteção. Basta uma mulher olhar para o seu rebento e o cérebro dela se enche de oxitocina. Se houver contato físico entre os dois, os níveis da substância vão às alturas. Diz o neurocientista Renato Sabbabatini, professor da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp): “Trata-se de uma questão evolutiva. O bebê depende muito da mãe para sobreviver, e a oxitocina é fundamental para fazer com que a mulher se dedique aos cuidados maternos”. Com os avanços nos estudos da neuroquímica e o progresso dos exames de imagem, capazes de flagrar o cérebro em pleno funcionamento, os últimos estudos sobre o tema têm revelado que a importância da oxitocina vai muito além do berçário. As relações de amizade e do amor romântico também são alimentadas por oxitocina. Em mulheres e homens, ela é a substância do amor em todas as suas formas.

Produzida no hipotálamo, a molécula da oxitocina ativa as áreas relacionadas à afetividade, ajudando a fortalecer os vínculos de afeição. Ela está, ainda, associada à produção de dopamina, o neurotransmissor responsável pelo controle do sistema de recompensa. Quanto maior a produção de oxitocina, mais intensa será a síntese de dopamina. Ou seja, maior será a vontade de repetir determinada experiência. No caso do sexo, imediatamente depois do orgasmo, os níveis de oxitocina sobem, em média, 40% – o que favorece a conexão emocional entre os parceiros. Se ele vai ligar ou não no dia seguinte, já é outra história.

MAGALHÃES, Naiara. A substância do amor. *Veja*. Abril: São Paulo. 19 mai. 2010, p. 134. [*Excerto*]

**QUESTÃO 01**

No primeiro parágrafo, o texto traz várias definições de amor materno. Essas definições ajudam a reforçar

(A) o fator cultural desencadeador do processo bioquímico envolvido na maternidade.

(B) o preconceito contra a exaltação poética do amor materno.

(C) a hipótese de que o amor de mãe corresponde a uma criação humana.

(D) a unanimidade a respeito da superioridade desse amor.

**QUESTÃO 02**

Segundo o texto, a oxitocina também está associada à produção de dopamina, o neurotransmissor responsável pelo controle do sistema de recompensa. Esse sistema diz respeito

(A) à repetição de experiências afetivas.

(B) ao equilíbrio entre emoção e razão.

(C) ao descaso do parceiro após a relação sexual.

(D) à oposição entre mito e realidade.

**QUESTÃO 03**

Considerando-se o gênero e os modos de organização, o texto “A substância do amor”

(A) filia-se ao discurso publicitário e persuade o leitor a reagir para obter oxitocina no organismo.

(B) apresenta-se como um relatório e descreve as principais funções dos neurotransmissores.

(C) dialoga com o discurso científico e utiliza a literatura como suporte retórico.

(D) tem características de uma crônica e narra o cotidiano afetivo da mãe com o bebê.

**QUESTÃO 04**

O projeto argumentativo do texto defende uma tese a respeito do amor materno. Essa tese tem como contra-argumento as ideias que relacionam

(A) contato físico e nível de oxitocina, de Renato Sabbatini.

(B) amor materno e mito, defendidas por Elisabeth Badinter.

(C) contrações uterinas e oxitocina.

(D) sexo e dopamina.

**QUESTÃO 05**

No trecho “Se houver contato físico entre os dois, os níveis da substância vão às alturas”, entre as duas orações é estabelecida uma relação de

(A) condição, marcada pela presença da palavra “se”.

(B) causa, estabelecida por “vão às alturas”.

(C) comparação, evidenciada pela palavra “entre”.

(D) proporção, explicitada por “níveis da substância”.

## QUESTÃO 06

O texto mostra que a atuação da oxitocina não se restringe ao amor materno. Para mostrar essa amplitude, a autora utiliza o recurso da

(A) repetição do termo “oxitocina” ao longo do texto.

(B) seleção de voz de autoridades científicas.

(C) comparação - funções cerebrais e coeficiente de inteligência.

(D) gradação – amor materno, amizade, amor romântico e sexo.

## QUESTÃO 07

No último parágrafo, o trecho “Se ele vai ligar ou não no dia seguinte, já é outra história” contribui para que, no plano enunciativo,

(A) haja uma quebra na maneira como a autora se constitui como locutora.

(B) aconteça uma subestimação dos interlocutores, como exige um texto de opinião.

(C) ocorra a marca explícita dos interlocutores.

(D) apareça um interlocutor universal.

## QUESTÃO 08

Pronomes auxiliam na progressão argumentativa. No primeiro parágrafo do texto, o pronome “ele”, repetido várias vezes, tem um mesmo referente. Que referente é esse?

(A) Para-choque de caminhão

(B) Amor de mãe

(C) Escritor francês

(D) Momento histórico

## RASCUNHO

Leia o quadrinho a seguir para responder às questões **09** e **10** .

QUINO. Disponível em: <http://www.google.com.br/images? Acesso em: 21 out. 2010.

## QUESTÃO 09

No quadrinho, o pensamento do personagem Felipe

(A) considera o respeito pela mãe mais importante do que o vício da preguiça.

(B) opõe-se a um pensamento popular por meio do conectivo adversativo “mas”.

(C) associa o sentido metafórico de “mãe” ao sentido literal dessa palavra para justificar a ociosidade.

(D) revela-se indiferente ao que as pessoas pensam sobre os vícios.

## QUESTÃO 10

Ao fazer uso de uma estrutura de repetição em “uma mãe é uma mãe”, o personagem deixa implícito o consenso de que mãe é

(A) uma protetora.

(B) uma autoridade.

(C) aquela que padece no paraíso.

(D) aquela que ama incondicionalmente.

## RASCUNHO

## MATEMÁTICA

### QUESTÃO 11

O pagamento do 13º terceiro salário aos trabalhadores brasileiros deve injetar, até dezembro de 2010, cerca de R$ 102 bilhões na economia, valor 20% maior que o valor pago no ano de 2009, segundo previsão do Dieese. (http://www1.folha.uol.com.br/mercado/noticias-3.shtml Adaptado).
De acordo com esses dados, o valor pago pelo 13º terceiro salário aos trabalhadores, no ano de 2009, em bilhões de reais, foi de:

(A) 82

(B) 85

(C) 122

(D) 127

### QUESTÃO 12

Uma senhora deseja gastar exatamente R$ 2.000,00 em uma loja de roupas, para comprar 200 peças, incluindo pares de meias, camisas e calças. Considerando que o preço unitário dos pares de meias, de cada camisa e de cada calça são, respectivamente, R$ 5,00, R$ 50,00 e R$ 100,00, a quantidade de camisas que esta senhora conseguirá comprar será igual a

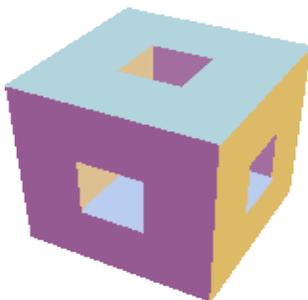
(A) 18

(B) 26

(C) 50

(D) 100

### QUESTÃO 13

A figura a seguir mostra um cubo de aresta *a* = 9 cm em que foram retirados cubos com arestas medindo 3 cm, no centro de cada uma de suas faces.

Disponível em: http://reocities.com/collegepark/7236/esponja1.htm. Acesso em: 25 out. 2010.

Nessas condições, o volume total do sólido resultante, em $cm^3$, é igual a:

(A) 891

(B) 729

(C) 648

(D) 567

### QUESTÃO 14

A lei de resfriamento de Newton afirma que em um ambiente com temperatura constante, a temperatura T(t) de um objeto, no instante t varia de acordo com a expressão

$$T(t) = T_m + (T_0 - T_m)e^{-kt},$$

onde $T_m$ é a temperatura ambiente do meio, $T_0$ é a temperatura do objeto no instante $t = 0$ e $k$ é uma constante positiva que depende do material do corpo.
Num certo dia, a temperatura ambiente era de 30 graus. A água que fervia a 100 graus em uma panela, cinco minutos depois de apagado o fogo, tinha a temperatura de 65 graus. Assim, o tempo necessário, em minutos, depois de apagado o fogo, para a água atingir a temperatura de 38 graus, foi de

Use: $ln\ 35 = 3{,}5$
$ln\ 2 = 0{,}7$

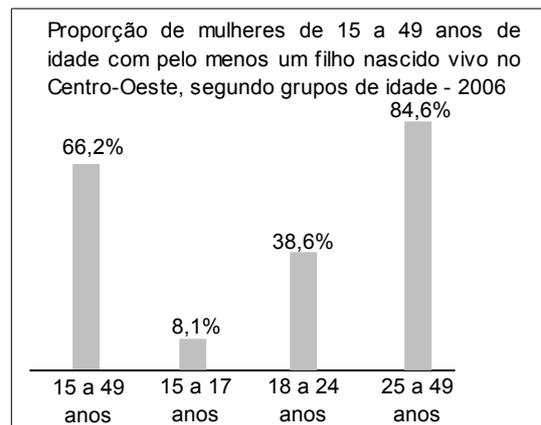
(A) 5

(B) 10

(C) 15

(D) 20

### QUESTÃO 15

O gráfico a seguir foi extraído do Sistema de Indicadores Sociais – Uma análise das condições de vida da população brasileira 2007 – do IBGE.

ibge.gov.br [Adaptado] Acesso em: 26 out. 2010.

Segundo essa pesquisa do IBGE, das mulheres entre 15 e 17 anos do Centro-Oeste que tiveram filhos nascidos vivos em 2006, 91,4% delas tiveram apenas um filho, enquanto 8,6% tiveram dois filhos.
De acordo com esses dados, escolhendo-se ao acaso, no ano de 2006, uma mulher com idade entre 15 e 17 anos, a probabilidade, em porcentagem, de ela ter tido apenas um filho nascido vivo é de

(A) 6,6%

(B) 7,4%

(C) 8,1%

(D) 8,6%

## INFORMÁTICA

### QUESTÃO 16

A manipulação de arquivos faz parte das primeiras operações criadas pelos sistemas operacionais. Muitos usuários conhecem apenas os ambientes de janelas com o uso do mouse, porém muitas operações com arquivos podem ser feitas por meio de linhas de comando. O comando **`nslookup www.ufg.br`** permite ao usuário do sistema operacional Microsoft® Windows XP

(A) acessar as páginas do servidor www.ufg.br.

(B) bloquear no firewall do windows o acesso ao servidor www.ufg.br.

(C) descobrir o endereço IP correspondente ao servidor www.ufg.br.

(D) enviar um e-mail para usuários do servidor www.ufg.br.

### QUESTÃO 17

Analise a figura a seguir.

As réguas ajudam a posicionar objetos com precisão no slide, mas estão ocultas na configuração padrão do aplicativo Impress do BrOffice.org 3.2.1. Assim, para exibi-las, o usuário deverá marcar a caixa “Réguas visíveis”, disponível no menu “Ferramentas | Opções”, a partir da opção

(A) BrOffice.org

(B) Carregar/Salvar

(C) BrOffice.org Impress

(D) BrOffice.org Base

### QUESTÃO 18

Analise a figura a seguir.

| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Lista de compras de materiais de informática | | | | | |
| 2 | Item | Descrição | Quantidade | Valor unitário | Sub-total | % do total |
| 3 | 1 | cartuchos para impressoras jato de tinta | 50 | R$ 80,00 | R$ 4.000,00 | 50,00% |
| 4 | 2 | toner para impressoras laser | 10 | R$ 200,00 | R$ 2.000,00 | 25,00% |
| 5 | 3 | pen drivers de 8Gbytes | 30 | R$ 50,00 | R$ 1.500,00 | 18,75% |
| 6 | 4 | DVDroms virgens | 200 | R$ 2,00 | R$ 400,00 | 5,00% |
| 7 | 5 | CDroms virgens | 100 | R$ 1,00 | R$ 100,00 | 1,25% |
| 8 | | | | Total | R$ 8.000,00 | 100,00% |

As planilhas eletrônicas surgiram com a difusão do uso de microcomputadores, contribuindo para um aumento na produtividade. Na figura apresentada, retirada de uma planilha eletrônica criada no Microsoft® Office Excel 2007, a fórmula que permitiu o resultado mostrado na célula F3 (igual a 50,00%) é:

(A) =(E3*100)/$E$8

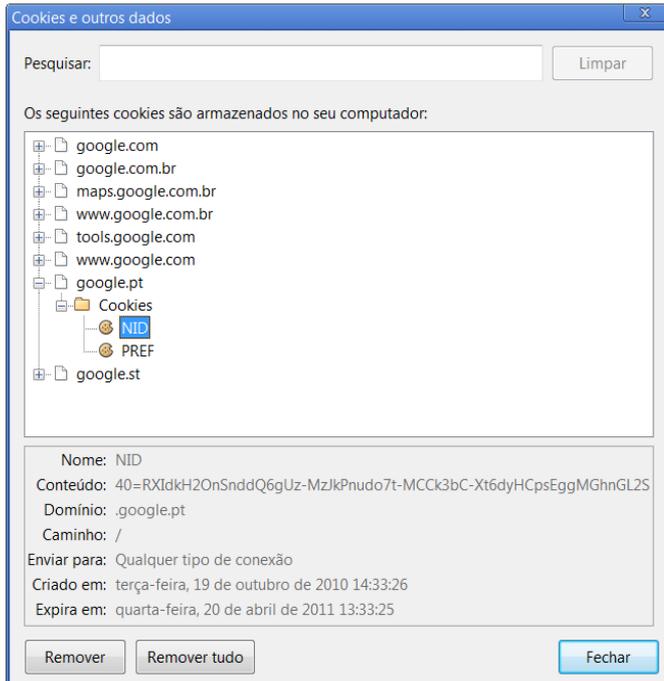
(B) =C3*D3*E8

(C) =C3*D3

(D) =E3/(SOMA(D3:D7))

### RASCUNHO

## QUESTÃO 19

Analise a figura a seguir.

Ao clicar no botão "Remover tudo" do navegador de Internet Google Chrome 6.0.472.63 apresentado, o usuário

(A) apagará os arquivos relacionados com funcionamento da internet em seu navegador.

(B) apagará os cookies e outros dados de seu navegador.

(C) bloqueará a navegação nos sítios apresentados na janela de seu navegador.

(D) bloqueará o acesso à janela de cookies de seu navegador.

## QUESTÃO 20

O uso de redes sem fio que permitem a comunicação entre diversos dispositivos tem se tornado cada vez mais comum atualmente. Essa facilidade está presente em alguns modelos de celular, permitindo, por exemplo, sincronismo de agenda e cópias de segurança de seus arquivos com um microcomputador. Dentre as tecnologias mais conhecidas para comunicação sem fio, destaca-se

(A) a Gigabit Ethernet.

(B) a ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line).

(C) o ATM (Asynchronous Transfer Mode).

(D) o bluetooth.

## RASCUNHO

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**QUESTÃO 21**

O conjunto de atividades e resultados associados que resulta em um produto de software recebe o nome de

(A) engenharia de software.

(B) processo de software.

(C) especificação de software.

(D) implantação de software.

**QUESTÃO 22**

O modelo em cascata inclui 5 estágios considerados fundamentais para o desenvolvimento de um software: a análise e definição de requisitos, o projeto de sistema e software, a implementação e o teste de unidade, a integração e o teste de sistema e a operação e manutenção. Apesar disso, o modelo em cascata tem como desvantagem a

(A) documentação produzida em cada estágio.

(B) aderência a outros modelos de processo de engenharia.

(C) dificuldade de reação a mudanças de requisitos do usuário.

(D) falta de estruturação para desenvolvimento de software.

**QUESTÃO 23**

A engenharia de software baseada em componentes consiste em um modelo genérico de desenvolvimento de software que se baseia em componentes de software reusáveis padronizados e um middleware de integração desses componentes. Embora seja uma das principais abordagens de desenvolvimento de sistemas de software corporativos e comerciais, o analista de sistemas que decidir pelo reuso de componentes deve enfrentar o problema de

(A) dependência de linguagem de programação dos componentes reusados.

(B) falta de padronização dos componentes reusados.

(C) alto custo de desenvolvimento dos componentes reusados em comparação ao custo de integração e de teste dos mesmos.

(D) confiabilidade e certificação dos componentes reusados.

**QUESTÃO 24**

Requisitos não-funcionais são restrições aos serviços de um sistema de software e ao processo de desenvolvimento do sistema. A equipe de desenvolvimento de um sistema de controle de tráfego áereo deve considerar os requisitos não-funcionais de

(A) cadastro e monitoramento de aeronaves.

(B) alta disponibilidade e baixo tempo de resposta de usuário por evento.

(C) uso conjunto de método ágil de sistemas e linguagem de programação orientada a objetos.

(D) alto desempenho e baixo tempo médio entre falhas.

**QUESTÃO 25**

O documento de especificação de requisitos de software é a declaração detalhada e oficial dos requisitos a serem implementados de um sistema. Esse documento deve ser organizado de tal modo que tanto clientes quanto projetistas possam usá-lo, podendo para tal adotar o seguinte padrão internacional de especificação de requisitos:

(A) IEEE 802.15.

(B) OMG/UML 2.0.

(C) IEEE/ANSI 830-1998.

(D) ACM/IEEE-CS.

**QUESTÃO 26**

O projeto arquitetural de software é um processo em que se visa a estabelecer uma organização de sistema que satisfaça os requisitos funcionais e não-funcionais do software em questão. Durante esse processo, o projetista deve tomar decisões que afetam diretamente o sistema e o seu processo de desenvolvimento, tal como a

(A) escolha da linguagem de programação.

(B) definição dos critérios de verificação e validação.

(C) adoção de modelos de arquitetura de referência.

(D) corretude das unidades estruturais.

**QUESTÃO 27**

A abordagem iterativa de desenvolvimento de software tem se popularizado como técnica-padrão de desenvolvimento de sistemas pequenos e médios, especialmente no mundo dos negócios. Scrum e eXtreme Programming são métodos ágeis e iterativos de desenvolvimento de software que compartilham a característica de

(A) desenvolvimento e entrega incrementais de software.

(B) ênfase em processos em vez de pessoas.

(C) envolvimento restrito do cliente no processo de desenvolvimento.

(D) dificuldade de atender a contínuas mudanças nos requisitos.

**QUESTÃO 28**

O mecanismo de separação de aspectos internos e externos de um objeto que visa a impedir o acesso direto ao estado de um objeto e disponibilizar externamente apenas os métodos que alteram este estado, chama-se

(A) abstração.

(B) encapsulamento.

(C) herança.

(D) proteção de código.

## QUESTÃO 29

Considere o seguinte trecho de código na linguagem Java.

```
LinkedList lista = new LinkedList();
lista.addFirst(OBJ);
..
Objecto = lista.getFirst();
```

Assuma que OBJ é um objeto que se deseja manipular na lista ligada em questão. Os métodos utilizados nessa lista sugerem que ela é usada como uma

(A) fila com dois fins.

(B) fila simples.

(C) árvore.

(D) pilha.

## QUESTÃO 30

A linguagem HTML 4.0 adicionou a capacidade de determinados eventos dispararem ações em um navegador web. Por exemplo, o atributo onload permite que um script seja executado no momento em que um documento HTML é "carregado" pelo navegador web. Na HTML 4.0, o atributo onload deve ser utilizado, portanto, com o elemento

(A) body.

(B) head.

(C) document.

(D) page.

## QUESTÃO 31

A sintaxe HTML para criação de um link que, ao ser clicado, abre uma nova janela do navegador *web* contendo a *home page* da Universidade Federal de Goiás é

(A) <a name="http://www.ufg.br" new>Universidade Federal de Goiás</a>.

(B) <a href="http://www.ufg.br" target="_blank"> Universidade Federal de Goiás</a>.

(C) <a target="_blank">http://www.ufg.br</a>.

(D) <a url="http://www.ufg.br" target="new">Universidade Federal de Goiás</a>.

## QUESTÃO 32

A linguagem de marcação extensível (ou XML) é recomendada pelo *World Wide Web Consortium* como padrão internacional para representação e intercâmbio de informação estruturada na Internet. Em comparação a outras linguagens de marcação existentes, como a HTML, uma vantagem da linguagem XML é:

(A) possuir vocabulário de *tags* predefinido, portanto, fácil de usar.

(B) permitir a representação de diversos tipos de estruturas de dados, como listas, registros e árvores.

(C) ser pouco verbosa, portanto, ter pouco impacto sobre a velocidade de transmissão de informação.

(D) ter como foco a formatação e exibição de dados.

## QUESTÃO 33

O MPS.BR consiste simultaneamente em um movimento para a Melhoria de Processo do Software Brasileiro (programa MPS.BR) e um modelo de qualidade de processo (modelo MPS) direcionado para pequenas e médias empresas de desenvolvimento de software no Brasil. Sobre o MPS.BR, sabe-se também que ele:

(A) carece de um método de avaliação para melhoria de processo de software.

(B) possui incompatibilidade com o modelo de referência CMMI (*Capability Maturity Model Integration*).

(C) tem alto custo de certificação em relação às normas estrangeiras.

(D) apresenta 7 níveis de maturidade (do nível A ao G), cada qual com suas áreas de processo, onde são analisados processos fundamentais, organizacionais e de apoio.

## QUESTÃO 34

Os valores de dados armazenados em um banco de dados precisam satisfazer a algumas restrições de consistência, pois em alguns momentos se deseja garantir um valor para uma relação de um dado conjunto de atributos e que também apareça para uma outra relação. A esse tipo de restrição de consistência dá-se o nome de restrição de

(A) domínio.

(B) autorização.

(C) metadados.

(D) integridade referencial.

**QUESTÃO 35**

Analise o esquema relacional a seguir.

aluno (matrícula, nome, curso)
livro (isbn, título, editora)
empréstimo (matrícula, isbn, data)

No esquema apresentado,

(A) o atributo *título* é uma chave candidata para a relação *livro*.

(B) o atributo *matrícula* é uma chave estrangeira para a relação *aluno*.

(C) os atributos *matrícula* e *isbn* são chave primária para a relação *empréstimo*.

(D) as tuplas diferentes da relação *livro* são impossíveis de se distinguir.

**QUESTÃO 36**

Considere o trecho de script SQL, a seguir, de criação de um banco de dados no sistema gerenciador de banco de dados MySQL 5.1.

```
CREATE TABLE loja (
   item INT(4) UNSIGNED ZEROFILL DEFAULT '0000' NOT NULL,
  revendedor CHAR(20) DEFAULT '' NOT NULL,
  preco DOUBLE(16,2) DEFAULT '0.00' NOT NULL,
  PRIMARY KEY(item, revendedor));
```

Suponha que cada revendedor possua preço fixo único por item. Dessa forma, (item, revendedor) é chave primária para os registros da tabela loja. A consulta SQL para encontrar o maior preço por item é:

(A) SELECT item, revendedor, preco FROM loja WHERE preco = (SELECT MAX(preco) FROM loja);

(B) SELECT item, revendedor, preco FROM loja ORDER BY preco DESC LIMIT 1;

(C) SELECT item, MAX(preco) AS preco FROM loja GROUP BY item;

(D) SELECT MAX(item) AS item FROM loja;

**QUESTÃO 37**

Para que um *parser* XML ignore uma certa seção de um documento XML, deve-se utilizar a sintaxe:

(A) <CDATA> Texto a ser ignorado </CDATA>.

(B) <![CDATA[ Texto a ser ignorado ]]>.

(C) <xml:CDATA[ Texto a ser ignorado ]>.

(D) <PCDATA> Texto a ser ignorado </PCDATA>.

**QUESTÃO 38**

Analise o documento, a seguir, que consiste em uma carta representada na sintaxe da linguagem XML.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<carta>
  <para>...</para>
  <de>...</de>
  <saudacao>...</saudacao>
  <conteudo>...</conteudo>
</carta>
```

A análise deste documento indica que ele

(A) é bem formado.

(B) é gramaticalmente inválido.

(C) rejeita a codificação de caracteres do alfabeto latino.

(D) possui um erro sintático.

**QUESTÃO 39**

Analise o trecho da *Document Type Definition* (DTD) a seguir.

```
<!DOCTYPE jornal [
<!ELEMENT jornal (artigo+)>
<!ELEMENT artigo (manchete, corpo)>
<!ELEMENT manchete (#PCDATA)>
<!ELEMENT corpo (#PCDATA)>
<!ATTLIST artigo autor CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST artigo editor CDATA #IMPLIED>
<!ATTLIST artigo data CDATA #IMPLIED>
]>
```

A Document Type Definition (DTD) permite a definição de regras descritas na forma de expressões regulares, que indicam que padrão de subelementos e atributos podem ocorrer dentro de um elemento XML. O trecho de DTD apresentado determina que o elemento

(A) jornal é definido para conter 0 ou mais subelementos artigo.

(B) jornal é definido para conter os subelementos *corpo* e manchete, nesta ordem, ambos armazenando dados de texto.

(C) artigo é definido para conter um atributo autor que, por sua vez, é opcional.

(D) artigo é definido para conter um atributo editor que, por sua vez, é opcional.

**QUESTÃO 40**

O processo de desenvolvimento iterativo em que se desenvolve rapidamente um sistema apenas para explorar opções de requisitos e de projeto, mas não deverá ser implantado no cliente é o

(A) modelo em espiral.

(B) prototipação *throw-away*.

(C) modelo sequencial linear.

(D) método ágil programação extrema.

**QUESTÃO 41**

O principal objetivo do processo de verificação e validação (V&V) de software é estabelecer confiança de que o sistema de software atende tanto a sua especificação quanto às expectativas de seus usuários finais. Além das atividades de inspeção de software, outras atividades de suma importância no contexto do processo de V&V são aquelas relacionadas

(A) aos testes de software.

(B) à manutenção de software.

(C) à estimativa de custo de software.

(D) ao gerenciamento de configuração de software.

**QUESTÃO 42**

Quando um sistema de software passa por manutenção, deve-se assegurar que as mudanças incorporadas a esse software sejam controladas. A esse processo de gerenciamento de mudanças do sistema dá-se o nome de gerenciamento de configuração de software, que inclui as atividades de

(A) projeto detalhado e teste de software.

(B) teste de software e gerenciamento de versões.

(C) gerenciamento de versões e construção de sistemas.

(D) especificação de requisitos e garantia de qualidade de software.

**QUESTÃO 43**

Ao testar um programa, deve-se garantir que cada declaração do programa seja executada pelo menos uma vez. Essa é a essência da abordagem de projeto de testes chamada teste

(A) estrutural.

(B) baseado em requisitos.

(C) de partições.

(D) de equivalência.

**QUESTÃO 44**

Que processos de uma empresa de desenvolvimento de software são avaliados quando esta almeja atingir o nível de maturidade MR-MPS G (Parcialmente Gerenciado)?

(A) Gerência de riscos e Gerência de projetos.

(B) Gerência de projetos e Gerência de configuração.

(C) Gerência de riscos e Garantia da qualidade.

(D) Gerência de projetos e Gerência de requisitos.

**QUESTÃO 45**

As políticas de segurança definem procedimentos de segurança adequados, processos de auditoria à segurança e uma base para procedimentos legais na sequência de ataques. As politicas de segurança da informação

(A) utilizam a política de segurança para não deixar de fora os aspectos técnicos de implementação dos mecanismos de segurança.

(B) contêm um documento de fácil leitura e compreensão, porém possuem uma documentação extensa.

(C) definem um documento, além de deixar de fora todos os aspectos técnicos de implementação dos mecanismos de segurança, pois essa implementação pode variar ao longo do tempo.

(D) devem ter implementação obscura e definir claramente as áreas de responsabilidade dos utilizadores, do pessoal de gestão de sistemas e redes e da direção.

**QUESTÃO 46**

A regra fundamental das politicas de uso de senhas é a conscientização dos colaboradores quanto ao seu uso e sua manutenção do controle de acesso. É recomendada a adoção da seguinte regra para minimizar o problema de escolha de senhas:

(A) configurar senha com data para expiração.

(B) incentivar a repetição de caracteres quando trocar a senha.

(C) utilizar apenas caracteres numéricos no Linux e somente alfabéticos no Windows.

(D) adotar caracteres especiais e desconsiderar o *Case Sensitive* (maiúsculo/minúsculo).

**QUESTÃO 47**

Algumas normas definem aspectos que devem ser levados em consideração ao elaborar políticas de segurança. A versão brasileira da norma para construção de políticas de seguranca é a

(A) NBR ISO/IEC 25000.

(B) NBR ISO/IEC 14598.

(C) NBR ISO/IEC 9126.

(D) NBR ISO/IEC 17799.

**QUESTÃO 48**

Existem duas filosofias por trás de qualquer política de segurança: a proibitiva (tudo que não é expressamente permitido é proibido) e a permissiva (tudo que não é proibido é permitido). Portanto, uma caracteristica da política de segurança válida é a

(A) utilização, visto que o sistema deve ser utilizado de propósito geral com os objetivos determinados.

(B) disponibilidade, esta característica deve estar disponível para quando o usuário necessitar utilizar os dados e solicitar ao administrador que mude as permissões de acesso.

(C) integridade, pois o sistema deve estar sempre íntegro e em condições de ser usado, porém a senha tem de ser validada pelo gerente.

(D) autenticidade, já que o sistema deve ter condições de verificar a identidade do usuário, e este deve ter condições de analisar a identidade do sistema.

**QUESTÃO 49**

É uma ferramenta do Linux desenvolvida para a transferência de arquivos pela Internet, utiliza o próprio terminal de comandos do sistema operacional (*Xterm*, *Konsole*, *Consola*, etc), que suporta vários tipos de protocolos, deste modo, permitindo *downloads* de muitas fontes distintas. Este aplicativo do Linux é

(A) WGET.

(B) CURL.

(C) SCP.

(D) LYNX.

**QUESTÃO 50**

O *rsync* é um comando do Linux que serve para fazer replicação de dados pessoais em outros computadores, até o *backup* de sistemas inteiros de forma mais ágil, além depermitir a recuperação quase imediata de informações. A sintaxe desse do comando é

(A) rsync -avz -e ssh cs.ufg.br:/home/ufg.

(B) rsync -xvy -e ssh cs.ufg.br:/home/ufg.

(C) rsync -avz -e scp cs.ufg.br:/home/ufg.

(D) rsync -xvy -e scp cs.ufg.br:/home/ufg.

**QUESTÃO 51**

No Linux, o *kernel* adicionado do conjunto de ferramentas GNU forma o Sistema Operacional. O *kernel* poderá ser construído de acordo com a configuração do seu computador e dos periféricos que possui. A respeito do *kernel* do Linux,

(A) o local onde ficam os arquivos fontes do *kernel* do Linux é “/etc/src” .

(B) o sistema operacional carrega todos os drivers durante o *boot*, eliminando a necessidade de configuração de dispositivos de *hardware* pelo *kernel*.

(C) o boot não carrega o dispositivo durante a inicialização do sistema sendo necessário recompilar o *kernel* e reescrever o código do dispositivo para linux.

(D) o hardware da máquina foi todo ativado durante a instalação do sistema, e não existe uma necessidade real de recompilar o *kernel*, a não ser para o caso de ganho de desempenho.

**QUESTÃO 52**

É também conhecido como shell. É o programa responsável por interpretar as instruções enviadas pelo usuário e seus programas ao sistema operacional (o *kernel).* Executa comandos lidos do dispositivo de entrada padrão (teclado) ou de um arquivo executável. Existem várias shells dos quais os mais usuais são:

(A) bash, csh, unixsh.

(B) sh, bash, lsh.

(C) bash, sh e unixsh.

(D) zsh, csh e bash.

**QUESTÃO 53**

As permissões de acesso protegem o sistema de arquivos do Linux do acesso indevido de pessoas ou programas não autorizados. A sequência correta para proteger arquivos e diretórios é

(A) leitura, escrita e execução (r,w,x).

(B) execução, leitura e escrita (x,r,w).

(C) escrita, execução e leitura (w,x,r).

(D) execução, escrita e leitura (x,w,r).

## QUESTÃO 54

Analise o modelo a seguir:

```
empregado(nome_empregado, rua, cidade)
trabalha (nome_empregado, nome_companhia, salario)
companhia (nome_companhia, cidade)
gerente (nome_empregado, nome_gerente)
```

Qual é a consulta em SQL para encontrar nome, endereço e cidade de residência de todos os empregados da XYZ Ltda. que ganham mais de dez mil reais?

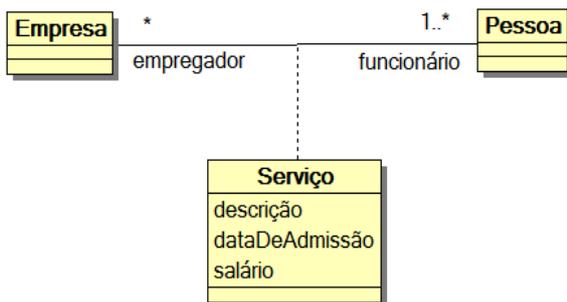
(A) SELECT empregado.nome_empregado, rua, cidade
FROM empregado
WHERE trabalha.nome_companhia = ‘XYZ Ltda.’
AND trabalha.salario > 10000;

(B) SELECT empregado.nome_empregado, rua, cidade
FROM empregado INNER JOIN trabalha
ON empregado.nome_empregado =
trabalha.nome_empregado
WHERE trabalha.nome_companhia = ‘XYZ Ltda.’
AND trabalha.salario > 10000;

(C) SELECT empregado.nome_empregado, rua, cidade
FROM empregado
WHERE trabalha.nome_companhia = ‘XYZ Ltda.’
AND trabalha.salario < 10000;

(D) SELECT empregado.nome_empregado, rua, cidade
FROM empregado, trabalha
ON empregado.nome_empregado =
trabalha.nome_empregado
WHERE trabalha.nome_companhia = ‘XYZ Ltda.’
AND trabalha.salario > 10000;

## QUESTÃO 55

Considere o diagrama de classes UML a seguir.

Em um relacionamento empregador/funcionário, entre uma Empresa e uma Pessoa, existe um Serviço que representa as propriedades desse relacionamento e que se aplicam a exatamente um único par de Pessoa e Empresa. Como modelado no diagrama UML, *serviço* é uma

(A) generalização.

(B) composição.

(C) classe de associação.

(D) dependência.

## QUESTÃO 56

Os diagramas de caso de uso UML são importantes para a modelagem do contexto de um sistema, subsistema ou classe, assim como a modelagem dos requisitos do comportamento desses elementos. Uma outra utilidade dos diagramas de caso de uso UML é a sua aplicação em

(A) testes de sistemas executáveis por meio de engenharia de produção.

(B) modelagem de estados, eventos e transições.

(C) gerenciamento de versões.

(D) modelagem da visão estática da implantação de um sistema.

## QUESTÃO 57

Analise o seguinte código na linguagem Java, que retorna o menor número inteiro de um array.

```
public int getMin(int[] ints) {
    int min = Integer.MAX_VALUE;
    for (int num : ints) {
        if (num < min) {
            min = num;
        }
    }
    return min;
}
```

O laço *for*, em sua forma básica, foi estendido na versão Java 5. 0 para tornar mais convenientes e legíveis as iterações sobre arrays e outras coleções. Esse laço *for* estendido, chamado laço *for-each*, é adequado para:

(A) fazer iterações sobre qualquer classe que implemente a interface Iterable.

(B) fazer iterações sobre múltiplas coleções em paralelo.

(C) filtrar elementos de um Iterator.

(D) manter compatibilidade com versões anteriores à Java 5.0.

## QUESTÃO 58

A modelagem de um banco de dados deve considerar as características de entidades e relacionamentos, que sejam relevantes para o contexto que está sendo descrito. Essas características são representadas por meio dos seus

(A) domínios.

(B) atributos.

(C) relacionamentos.

(D) entidades.

**QUESTÃO 59**

Uma relação de Banco de Dados está na primeira forma normal se todos os seus atributos são monovalorados e atômicos. Quando se encontram um atributo multivalorado, deve-se criar um novo atributo que individualize a informação que está multivalorada. O exemplo que apresenta a primeira forma normal é:

(A) PROVA = {codigo-materia, , data-da-prova, nota} .

(B) MATERIA = {codigo-materia, nome-materia, data-da-prova} .

(C) PESSOA = {CPF, nome, sobrenome}.

(D) BOLETIM = {idade, materia, numero-prova, nota}.

**QUESTÃO 60**

Analise o diagrama a seguir:

A definição de cardinalidade máxima envolve a quantidade máxima de ocorrências de entidades que podem estar associadas a uma ocorrência de outra entidade (1 ou N). Com relação ao diagrama de relacionamento dado

(A) uma nota fiscal possui N clientes.

(B) um cliente possui 1 nota fiscal.

(C) uma nota fiscal possui no minimo 1 cliente.

(D) um cliente possui até N notas fiscais.

**RASCUNHO**

# REDAÇÃO

## Instruções

A prova de Redação apresenta duas propostas de construção textual. Para produzir o seu texto você deve escolher um dos gêneros indicados abaixo:

**A – Carta de reclamação**

**B – Manisfesto**

O tema é único para os dois gêneros e deve ser desenvolvido segundo a proposta escolhida. A leitura da coletânea é obrigatória. Ao utilizá-la, você não deve copiar trechos ou frases sem que essa transcrição esteja a serviço do seu texto. O texto deve ter no máximo 40 (quarenta) linhas. A fuga do tema e/ou ausência de texto anulam a redação.

## Tema

**Censura: impedimento da liberdade de expressão e/ou imposição de limites à comunicação?**

## Coletânea

**1. Censura à arte viola a constituição**

O ministro da Cultura disse em uma nota que o Banco do Brasil violou a Constituição ao decidir retirar o trabalho de Márcia X da mostra "Erótica – Os Sentidos da Arte", em cartaz no CCBB (Centro Cultural Banco do Brasil) do Rio.

A obra censurada pela direção do Banco do Brasil mostra órgãos sexuais masculinos feitos com terços religiosos.

Um trecho da nota diz o seguinte: "Segundo a Constituição brasileira, é 'livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença'. Por isso, não pode haver mais em nosso país nenhum tipo de interdição a obras de arte e a outras formas de expressão".

O ministro afirmou ao jornal *Folha de S. Paulo* que "Toda censura é inaceitável. Os critérios para seleção de obras exibidas numa exposição devem ser de natureza estética, sob a responsabilidade de curadores ou de quem for designado para a tarefa. Acreditamos na capacidade de discernimento crítico dos espectadores e do público em geral. Assim como acreditamos que toda tutela na relação entre obra de arte e espectador é inaceitável."

Disponível em: <http://www.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u120818.shtml>. Acesso em: 16 out. 2010. [Adaptado].

**2. Censura Ética e Moral na TV**

No período do regime militar, na década de 60 e 70, os veículos de comunicação estavam sujeitos a uma forte censura executada por agentes da Polícia Federal. Naquela época, as produções artísticas tinham que passar pelo setor de censura antes de ser apresentadas em público. Isso quer dizer que a população só podia ver e ouvir o que a Polícia Federal previamente aprovasse. O objetivo era filtrar as “impurezas” dos veículos de comunicações. O objetivo era nobre, porém sua execução muito exagerada e a metodologia arcaica. Podemos até dizer que naquela época a conduta brasileira era controlada pela Polícia Federal através dos veículos de comunicação.

Passado o regime militar, o retorno à Democracia aboliu todos os órgãos de censura. Saímos do extremo de “filtro em demasia” e fomos parar no extremo oposto, “nenhum filtro”. A consequência disso logo floresceu, deixamos de ser controlados pela Polícia Federal e passamos a ser controlados pelos diretores de rádio e de TV. Hoje eles fazem de nós tudo o que bem querem, nos induzindo a isso ou àquilo através do que denominam arte, cultura e entretenimento (programas de auditório, novelas, entrevistas manipuladas, reportagens tendenciosas, etc...).

Muitos jornalistas, autores e diretores de TV não se contentam em apenas dar lazer, divertimento e informação. A maioria quer reformatar o comportamento humano induzindo em nós (telespectadores) todos os seus desejos e fantasias para que os absorvemos e os pratiquemos como se fossem realidades. Eles se justificam dizendo: “é a vida imitando a arte”.

Disponível em: <http://www.renascebrasil.com.br/f_censura.htm>. Acesso em: 18 out 2010. [Adaptado].

**3.**

Disponível em: <http://www.apartamento22.files.wordpress.com/2010/09/tir>.Acesso em: 10 out. 2010. [Adaptado]

## RASCUNHO

**4. A Supercensura contra a turma dos quadrinhos**

É a lei: estão proibidos quaisquer livros, filmes ou peças de teatro que contenham cenas de violência ou nudez. Palavras como "terror" e "horror" estão banidas de qualquer obra de ficção, assim como frases obscenas, profanas ou vulgares. Também estão proibidas histórias que possam levar a questionamento de autoridades. Estão, portanto, proibidas histórias nas quais pais, policiais, juízes, militares, governantes ou religiosos sejam retratados de maneira crítica. E, é claro, não serão permitidas histórias que toquem em temas como racismo, desigualdade social ou adultério.

Imagine que tal lei estivesse em vigor desde a década de 1950. Esqueça Coppola, Scorsese e Woody Allen: o máximo que hoje teríamos como filmes adultos seria *Homem-Aranha* e *Esqueceram de Mim*. Quanto à literatura… Teríamos literatura? Não só jamais ouviríamos falar de beatniks ou Hunter S. Thompson. Autores como Sade, Nabokov ou Mark Twain teriam sido banidos das bibliotecas e livrarias.

Felizmente para a literatura, para o cinema e para a dramaturgia, e apesar de diversas tentativas isoladas, uma lei assim jamais se tornou realidade. Infelizmente para os quadrinhos, em outubro de 1954, tal lei tornou-se realidade nos Estados Unidos da América. O chamado Comics Code foi elaborado pela própria Comics Magazine Association of America (CMAA), entidade formada pelas grandes editoras de quadrinhos dos EUA. Era uma resposta à pressão exercida pela Igreja, pela mídia sensacionalista e por uma comissão do Senado que, unidas, acusavam os gibis de serem os responsáveis pelo surgimento da delinquência juvenil na América.

Vários editores simplesmente tiveram de sair do ramo. Bill Gaines, dono da EC Comics, que havia enfurecido o Exército norte-americano com suas HQs antimilitaristas, tentou alguma resistência, mas acabou sendo forçado a abandonar os comics books. Lev Gleason (dono da *Crime Does Not Pay*), que havia sido preso durante a caça aos comunistas promovida pelo senador Joseph McCarthy, não resistiu a mais esse avanço da paranoia norte-americana e fechou as portas de sua editora.

O objetivo expresso do Comics Code era que os quadrinhos se tornassem mais ingênuos que a programação de TV da época. Garantir que fossem leitura "saudável" de criança. Os gibis de bichinhos fofinhos, super-heróis e Archies foram impostos à força como padrão a ser seguido por todas as editoras.

[…]

No Brasil, por exemplo, a imitação do Comics Code chamou-se Código de Ética, e uma das medidas da ditadura militar, já em 1965, foi criar uma lei de censura específica para os gibis. Enquanto no início dos anos 1960 havia várias dezenas de gibis de aventuras, guerra, romance e terror brasileiros, no início dos 1970 tudo isso estava quase acabado.

Hoje, a persistência na grande imprensa de variações da frase "quadrinhos não são mais apenas coisas de criança", em artigos simpáticos a respeito de Robert Crumb, Milo Manara ou Art Spiegelman, revela quanto a ideia oposta ainda reina.

Se a literatura, o cinema, o teatro, a música popular são compreendidos como linguagens que podem expressar, e de fato expressam, diferentes pontos de vista e anseios que surgem da sociedade, os gibis são entendidos como leitura de criança que, portanto, têm de se adequar ao que se espera de uma leitura para crianças.

Ainda hoje, mesmo um gibi que venha lacrado e com o aviso "Impróprio para Menores de 18 anos" (imagine isso em um livro de Jorge Amado ou Jean Genet, por exemplo) pode tornar-se motivo de escândalo e ser impedido de ser comercializado. Os quadrinhos ficaram na condição de linguagem (artística, se quiser) sem permissão para tornar-se adulta. Impedidos de se desenvolver plenamente, os gibis avançavam para uma morte por velhice sem nunca terem ficado completamente maduros.

CAMPOS, R. de. Disponível em: <http://revistacult.uol.com.br/home/2010/03/a-supercensura-contra-a-turma-dos-quadrinhos>. Acesso em: 18 out. 2010.

## Proposta de redação

### A – Carta de reclamação

A *carta de reclamação* é um gênero do discurso persuasivo que apresenta a um interlocutor competente um problema, exigindo solução. Esse gênero utiliza como estratégia argumentativa a descrição do problema, suas causas e consequências, a exposição de argumentos que comprovem que o remetente está com a razão e apresenta sugestões de possíveis medidas para a solução do problema.

Imagine que você seja um artista plástico e resolveu fazer uma exposição de suas obras em um grande museu nacional. Estando tudo pronto para a abertura da exposição, os responsáveis por emitir a permissão do evento censuram a maior parte de suas obras. Diante da situação, você deve redigir uma carta de reclamação ao Ministro da Cultura, reivindicando que ele resolva o problema instaurado. Na carta, mediante o desenvolvimento do tema "**Censura: impedimento da liberdade de expressão e/ou imposição de limites à comunicação?**", você recorre a argumentos que fortaleçam sua defesa e que convençam o Ministro a acatar suas solicitações.

Para escrever sua carta, considere as características interlocutivas próprias desse gênero. O título, por exemplo, não é necessário. **Atenção! A sua carta não deve ser assinada.**

### B – Manifesto

O *manifesto* é um gênero utilizado para declarar publicamente razões que justifiquem certos atos ou em que se fundamentam certos direitos. Com o objetivo de impactar a opinião pública, esse gênero apresenta tanto características expositivo-argumentativas, visando ao convencimento, quanto características persuasivas de apelo emocional, acentuando a polêmica já existente.

Imagine que você mora na periferia de uma grande cidade e participa ativamente da Associação de Moradores do Bairro, inclusive de vários programas veiculados pela Rádio dessa Associação. Em um programa, você denuncia a existência de censura quanto aos temas a serem abordados pela Rádio. Em decorrência de sua denúncia, a Rádio é fechada pelo Governo Municipal. Você resolve convocar alguns moradores para juntos escreverem um Manisfesto a respeito da temática "**Censura: impedimento da liberdade de expressão e/ou imposição de limites à comunicação?"**. Você ficou responsável pela redação desse manisfesto e ele deve ser escrito direcionado à comunidade local, expondo as razões desse repúdio e discutindo os prejuízos da Associação de ficar sem a Rádio.

**ATENÇÃO**

Você não deve identificar-se, ou seja, você deve assumir o papel de um leitor fictício.
A sua redação **NÃO** deve ser assinada.